Research Paper | Education | E-ISSN No : 2454-9916 | Volume : 6 | Issue : 7 | July 2020

IMPORTANCE OF BRAIN STORMING IN THE CREATION OF CHILDREN

बच्चों के निर्माण में मस्तिश्क उद्वेलन का महत्व

डा0 सुनीता गौड़[1] | डा0 के. सी. गौड़[2]

[1]असिस्टेन्ट प्रोफेसर (शिक्षा संकाय), डी.पी.बी.एस. (पी.जी.), कालेज अनूप शहर– 203390, बुलन्द शहर (उ0प्र0)

[2]अध्यक्ष (शिक्षा संकाय), डी.पी.बी.एस. (पी.जी.) कालेज, अनूप शहर– 203390, बुलन्द शहर (उ0प्र0)

ABSTRACT

यह शिक्षण आव्यूह रचना (Strategy of Teaching) की एक प्रजातान्त्रिक प्रविधि है। इस विधि की अवधारणा (Assumption) यह है कि एक व्यक्ति या बालक की अपेक्षा उन बालकों का समूह अधिक उत्तम विचार प्रस्तुत कर सकता है। इस शिक्षण प्रविधि का प्रारूप समस्या केन्द्रित (Problem-centered) होता है। विचारों की गुणवत्ता में सुधार लाने की सबसे प्राचीन विधियों में मस्तिश्क उद्वेलन (Brain Storming) विधि सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। नवीन विचारों को पोशित (Fostering) करने की दृश्टि से आसवार्न ने 1963 में इस विधि को विकसित किया था। इस विधि का छोटे बच्चों के समूह पर आसानी से प्रयोग किया जा सकता है तथा उनको इस समस्या का समाधान हेतु स्वतन्त्रतापूर्वक व्यक्त करने को कहा जाता है। अन्त में शिक्षक की मदद से किसी निस्कर्श पर पहुॅचा जा सकता है।

इस प्रक्रिया में होने वाली मानसिक क्रियाओं को निम्नलिखित रूप में व्यक्त किया जा सकता है:-
- सृजनात्मकता (Creative Mind)
- न्यायिक मन (Judicial Mind)

मस्तिश्क उद्वेलन का अर्थ एवं परिभाशा:-
(1) पेज एवं थोमस (2) आसबान (3) डेविड

मस्तिश्क उद्वेलन की विशेशताएं:-
(1) समस्या की प्रकृति। (2) सामूहिक प्रतियोगिताएं। (3) उत्तर देने की स्वतन्त्रता। (4) विचारों का संशोधन। (5) विचारों की आलोचना नहीं। (6) विचारों का मूल्यांकन नहीं।

मस्तिश्क उद्वेलन के सोपान:-
(1) समस्या का चयन। (2) उपसमस्याओं का निर्धारण। (3) सम्भावित समाधान। (4) ऑकड़ों का संकलन। (5) ऑकड़ों का संकलन। (6) विचारों की चर्चा। (7) विचारों का अभिलेखन। (8) प्रोत्साहन तथा प्रशंसा। (9) अन्तिम समाधान।

मस्तिश्क उद्वेलन की उपयोगिता।

निश्कर्श।

KEYWORDS:– मस्तिश्क उद्वेलन, गुणवत्ता, पोशित, मानसिकता, प्रोत्साहित, समस्या, मनोवैज्ञानिक आदि।

भूमिका

मस्तिश्क उद्वेलन (Brain Storming):

शिक्षण में सृजना ीलता की महत्वपूर्ण भूमिका है। बालकों में सृजन ीलता विकसित करने के लिए मस्तिश्क उद्वेलन विधि एक उत्तम विधि के रूप में उभर कर आयी है। इसकी अवधारणा यह है श्किइस शिक्षण विधि का प्रारूप समस्या केन्द्रित होता है इसमें बालकों की किसी समस्या पर वाद–विवाद करने को कहा जाता है। इसके अन्तर्गत बालकों को एक समस्या दे दी जाती है, जिसे वे सामूहिक रूप से हल कर सकते हैं। इससे उनके विचारों में गुणवत्ता आती है। नवीन विचारों को पोशित करने की दृश्टि से आसवर्न ने इस विधि को 1963 में विकसित किया। इसके अन्तर्गत बालकों को जो समस्या दी जाती है उस पर उन्हें वाद–विवाद करने को कहा जाता है। वाद–विवाद के अन्तर्गत उन्हें उनके मास्तिश्क में आये हुए विचारों को स्वतन्त्र रूप से प्रकट करने को कहा जाता है। इस विधि के द्वारा समूह गतिविधियों को प्रात्साहन मिलता है। इस समूह के द्वारा ही उस समस्या का विश्लेशण एवं मूल्यांकन किया जाता है।

मस्तिश्क उद्वेलन (Brain Storming) का अर्थ शिक्षण में उन साधनों व सामग्री के प्रयोग से होता है जो छात्रों क मस्तिश्क में ज्ञान प्राप्ति हेतु हलचल मचा देते हैं। इस प्रकार यह शिक्षण व्यूह रचना (Strategy of Teaching) शिक्षक व छात्र के बीच अन्तःक्रिया (Interation) पर विशेश बल देती है।

मस्तिश्क उद्वेलन (Brain Storming):

विचारों की गुणवत्ता में सुधार लाने की सबसे प्राचीन विधियों में मस्तिश्क उद्वेलन (Brain Storming) विधि सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। नवीन विचारों को पोशित (Fostering) करने की दृश्टि से ऑसवार्न ने 1963 में इस विधि को विकसित किया था। इस विधि का छोटे बच्चों के समूह पर आसानी से प्रयोग किया जा सकता है। इसमें सर्वप्रथम छात्रों के सम्मुख कोई समस्या प्रस्तुत की जाती है तथा उनकों इस समस्या के समाधान

हेतु स्वतन्त्रतापूर्वक व्यक्त करने को कहा जाता है। अन्त में शिक्षक की मदद से किसी निश्कर्श पर पहुँचा जाता है। इस प्रक्रिया में होने वाली मानसिक क्रियाओं को दो भागों में विभक्त किया जा सकता हैः–

1- **सृजनात्मक मन (Creative Mind):** सृजनात्मक मन का कार्य नवीन विचारों का आविश्कार करना तथा समस्याओं के समाधान हेतु नये तरीकों की खोज करना है।

2- U;kf;d eu **(Judicial Mind):** न्यायिक मन का कार्य सृजनात्मक मन में संचरित विचारों की आलोचनात्मक रूप से समीक्षा करना है।

मस्तिश्क उद्वेलन का अर्थ एवं परिभाशा (Meaning & Definition of Brain Storming):
मस्तिश्क उद्वेलन को मनोवैज्ञानिकों ने अपने–अपने विचार प्रस्तुत किये जिनमें से कुछ प्रमुख विचारों को यहाँ प्रस्तुत किया जा रहा हैः–

पेज एवं थोमस के अनुसार ¼- "मस्तिश्क उद्वेलन सम्भावित समाधान खोजने की वह प्रविधि है जिसमें भाग लेने वालों को बिना उपहास की जोखिम के अपने सुझाव प्रस्तुत करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।"[1]

ऑसबॉर्न के अनुसार :-"मस्तिश्क उद्वेलन तकनीकी का रहस्य इस तथ्य पर आधारित है किइस अभ्यास में कई समाधान उत्पन्न होते हैं, क्योंकि इसमें भाग लेने वालों का मस्तिश्क अनेक लाभदायक सम्भावित नये समाधानों की खोज करता है।"[2]

डेविड के अनुसार :- "मस्तिश्क उद्वेलन समस्या समाधान के लिए छात्र की सृजनात्मकता तथा खुली मानसिकता में वृद्धि करने का एक उपागम है।"[3]

उपर्युक्त परिभाशाओं के विश्लेशण के आधार पर मस्तिश्क उद्वेलन (Brain Storming) को हम निम्नलिखित रूप में परिभाशित कर सकते हैंः–

मस्तिश्क उद्वेलन समस्या समाधान की वह विधि है, जिसमें बच्चे समूह में भाग लेते हैं तथा समूह का प्रत्येक सदस्य बिना किसी भय अथवा झिझक के अधिक से अधिक मात्रा में अपने विचारों को व्यक्त कर सकता है। इसमें उनके किसी भी उत्तर की आलोचना अथवा निन्दा नहीं की जाती है बल्कि उनको इस तरह से प्रोत्साहित किया जाता है कि वे समस्या समाधान के लिए और अधिक विकल्प सुझायें।

1. "Brain storming is a technique of exploring possible solutions where in participants are encouraged to contribute suggestions without risk of ridicule."
(Page and Thomas)

2. "The crux of brain storming technique lies in the facts that the exercise generates a wide spectrum of solutions as the participants explores along new and possible and fruitful lines of thoughts."
(Osborn)

3. "Brain storming is an approach to increase creativity and openness for problem solving."
(David)

मस्तिश्क उद्वेलन विधि की विशेशताएं (Characteristics of Brain Storming Method):
मस्तिश्क उद्वेलन की विशेशताएं निम्नलिखित हैंः–

1- **समस्या की प्रकृति (Nature of Problem) :-** इस विधि में एक सरल समस्या का चयन किया जाता है जिससे कि चर्चा (Discusion) में सभी छात्रों की भागीदारी सम्भव हो सके।

2- **सामुहिक प्रतियोगिता ¼Collective Participation) :-** मस्तिश्क उद्वेलन की प्रक्रिया में छात्र सामूहिक रूप से चर्चा में भाग लेते हैं।

3- **उत्तर देने की स्वतन्त्रता (Freedom of Answering) :-** इस प्रक्रिया में छात्रों को अपनी इच्छानुसार प्रतिक्रिया करने की पूर्ण स्वतन्त्रता होती है।

4- **विचारों का संशोधन (Modification of Ideas) :-** आवश्यकतानुसार विचारों में संशोधन करके उन्हें उपयुक्त बनाया जाता है।

5- **विचारों की श्रृंखला (Chain of Ideas):-** समूह के विचारों को श्रृंखलाबद्ध करके उद्वेलन प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाया जाता है।

6- **विचारों की आलोचना नहीं (No Critism of Ideas) :-** इस प्रक्रिया में छात्रों द्वारा प्रस्तुत विचारों की आलोचना नहीं की जाती है, बल्कि उनको प्रोत्साहित किया जाता है।

7. **विचारों का मूल्यांकन नहीं (No Evaluation of Ideas):-** इस प्रक्रिया में विचार इतनी अबाध गति तथा संख्या में व्यक्त किये जाते हैं कि मूल्यांकन करना सम्भव ही नहीं है।

मस्तिश्क उद्वेलन के सोपान (Steps of Brain Storming) :-
मस्तिश्क उद्वेलन के सोपान निम्नलिखित हैं :–

1- **समस्या का चयन (Sellection of Probles) :-** समस्या सरल तथा विशिश्ट होनी चाहिए। बच्चों के मानसिक तथा भौक्षिक स्तर की होनी चाहिए।

2- **उपसमस्याओं का निर्धारण (Determinations of Sub Problem) :-** उन उपसमस्याओं की जानकारी करते हैं जो मुख्य समस्या से सम्बन्धित है।

3- **सम्भावित समाधान (Hypothetical Solutions) :-** समस्या के समाधान से सम्बन्धित विचारों के द्वारा सम्भावित हल खोजने का प्रयास करते हैं।

4- **साधनों का चयन (Sellection of Means) :-** समस्या से सम्बन्धित ऑकड़ों को एकत्र करने के साधनों का चयन करते हैं।

5- **ऑकड़ों का संकलन (Collection of Data) :-** उक्त साधनों का उपयोग करके सम्बन्धित ऑकड़ों को एकत्र करते हैं।

6- **विचारों की चर्चा (Discussion of Ideas)** :- समस्या समाधान के लिए समूह में विचार आमन्त्रित करते हैं।

7- **विचारों का अभिलेखन (Recording of Ideas) :-** उन विचारों को रिकार्ड करते हैं जिनसे सम्भावित समाधान में आगे बढ़ने में सहायता मिल सके।

8- **प्रोत्साहन तथा प्रशंसा (Encouragement & Appreciation) :-** छात्रों की ओर से अधिक से अधिक विचार प्रस्तुत करने के

लिए प्रोत्साहित करते हैं तथा उनके द्वारा की गयी अनुक्रियाओं की प्रशंसा करते हैं।

9- **अन्तिम समाधान (Final Solution):-** अन्त में सभी विचारों में से उपयुक्त विचारों का चयन करके तथा उन पर दोबारा परिचर्चा करके समस्या के समाधान पर पहुँचते हैं।

मस्तिश्क उद्वेलन के उपयोग (Uses of Brain Storming) :
मस्तिश्क उद्वेलन के उपयोग निम्नलिखित हैः–

(I) यह छात्रों की समस्या समाधान हेतु आकृश्ट तथा उत्तेजित करता है।

(ii) समस्या समाधान हेतु छात्रों में कल्पना–शक्ति का विकास होता है।

(iii) स्वतन्त्रतापूर्वक विचार व्यक्त करने का अवसर प्राप्त होता है।

(iv) बिना किसी भय व चिन्ता के छात्र समस्या के समाधान में रूचि लेते हैं।

(v) यह समस्या समाधान के नवीन आयामों की खोज करने में सहायक है।

(vi) इस विधि से समस्या समाधान करने में छात्र आनन्द व सन्तुश्टि का अनुभव करते हैं।

(vii) मास्तिश्क उद्वेलन शिक्षण की प्रक्रिया को मनोवैज्ञानिक आधार प्रस्तुत करता है।

निश्कर्श :
निश्कर्शतः यह कहा जा सकता है कि मस्तिश्क–उद्वेलन विधि शिक्षण–मनोविज्ञान की एक स ाक्त विधि है जो बालक को किसी भी समाधान हेतु सरलता से प्रेरित करती है। इसके माध्यम से बालकों में चिन्तन, मनन व विचार–मंथन की क्षमता की वृद्धि होती है उसकी मानसिक भाक्ति दृढ़ होती है। अधिगम में सबलता आती है। अध्यापकों को चाहिए कि कक्षा–कक्ष परिस्थिति में समय–समय पर मस्तिश्क उद्वेलन विधि का प्रयोग करते रहें जिससे बालकों में विचार विम ा तर्क–वितर्क, तथा सृजनात्मक क्षकताओं का विकास अधिक से अधिक हो सक इसके द्वारा छात्रों में सामूहिक रूप से कार्य करने की भावना, सहयोग की भावना इत्यादि का विकास भी होता है।

इस प्रविधि के द्वारा बालकों में ज्ञानात्मक भाक्ति विकसित होती है वे किसी भी समस्या की तह तक जाने (निश्कर्श प्राप्त करने) हेतु तत्पर रहते हैं। इस व्यूह–रचना के माध्यम से छात्र शिक्षक के मध्य अन्तःक्रिया भी दृढ़ होती है। छात्र स्वतन्त्र रूप से तर्क–वितर्क करते हैं। यह प्रविधि ज्ञान प्राप्ति में तो सहायक है ही साथ ही वाद–विवाद, तर्क–वितर्क इत्यादि के माध्यम से समस्या की सार्थकता की भी जॉच की जाती है।

करती है हल सदाः समस्या
मस्तिश्क उद्वेलन की विधि।
शिक्षण में यह है सहायिका
मनोविज्ञान की उत्तम–निधि।।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची :

I. चौहान रीता. पाठक पी.डी. प्रथम संस्करण 2015/16. "अधिगमकर्ता का विकास." अग्रवाल पब्लिकेशन्स. हेड ऑफिसः 28/115 ज्योति ब्लॉक, संजय प्लेस, आगरा–2।

II. भटनागर सुरेश. सक्सैना अनामिका. संस्करण 2006. शिक्षा मनोविज्ञान इण्टरने ानल पब्लि ािंग हाउस, मेरठ।

III. सिंह डा0 गया.संस्करण 2012. "अधिगमकर्ता का विकास एवं ि ाक्षण अधिगम प्रक्रिया।" विनय रखेजा c/o आर. लाल बुक डिपो निकट गवर्नमेण्ट कालेज. मेरठ–25001.

IV. लाल प्रो. रमन बिहारी. जोशी डा0 सुरेश चन्द्र. संस्करण 2011. "शिक्षा मनोविज्ञान एवं प्रारम्भिक सांख्यिकी." विनय रखेजा c/o आर.लाल बुक डिपो. निकट गवर्नमेण्ट इण्टर कालेज. मेरठ–250001.

V. मानव प्रो. आर.एन. "अधिगमकर्ता का विकास" विनय रखेजा c/o आर.लाल बुक डिपो. निकट गवर्नमेण्ट इण्टर कालेज. मेरठ–250001.

VI. भार्मा डा0 आर.ए. संस्करण 2009. "मापन, मूल्यांकन एवं सॉख्यिकी " लायल बुक डिपो. इण्टरनेशनल पब्लिशिंग हाउस मेरठ 250001.

VII. सारस्वत डा0 मालती. दशम संस्करण 1997. "शिक्षा मनोविज्ञान की रूप रेखा". आलोक प्रका''ान 165/64 कच्चा हाता, अमीनाबाद लखनऊ. ब्रान्च–आलोक प्रका''ान 110, विवेकानन्द मार्ग, इलाहाबाद।

VIII. चौबे प्रो. सरयूप्रसाद. चौबे डा0 अखिलेश. संस्करण 2007."शैक्षिक मनोविज्ञान के मूलाधार". इण्टरने ानल पब्लिशिंग हाउस मेरठ 250001।

IX. सिंह अरूण कुमार. द्वितीय संस्करण 2006. "संज्ञानात्मक मनोविज्ञान". मोती लाल बनारसी दास चौक वाराणसी–221001.

X. लाल प्रो. रमन बिहारी. जो ाी डा0 सुरे ा चन्द्र प्रथम संस्करण 2016. "अधिगमकर्ता का विकास" विनय रखेजा c/o आर.लाल बुक डिपो निकट गवर्नमेण्ट इण्टर कालेज.मेरठ–250001.

XI. वर्मा डा0 प्रीति. श्रीवास्तव डा0 डी. एन. चौदहवॅा संस्करण 2007. "सामान्य मनोविज्ञान". विनोद पुस्तक मन्दिर आगरा–2.

XII. गौड़ डा0 के.सी., गौड़ डा0 सुनीता. संस्करण 2008. "बुद्धि सृजनात्मकता एवं शिक्षा" इण्टरनेशनल पब्लिशिंग हाउस मेरठ–250001 ।